



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"

CATANIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE 4 SEZ. A
A.S. 2012/2013

- Le coniche: circonferenza, ellisse, parabola, iperbole.
- Disequazioni di primo e di secondo grado, sistemi di disequazioni, disequazioni fratte.
- Gli insiemi numerici: definizioni, operazioni sugli insiemi, insiemi numerici limitati ed illimitati, intorno di un numero o di un punto.
- Funzioni reali di variabile reale - determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione - grafico di una funzione per punti- grafici delle funzioni esponenziali e logaritmiche.
- Limite di una funzione: definizioni, teoremi ed operazioni sui limiti.
- Funzioni continue: definizioni - continuita' delle funzioni elementari- limiti notevoli.
- Derivate: definizioni - significato geometrico della derivata - derivate di alcune funzioni elementari - regola di derivazione di somma, prodotto, quoziente – derivate delle funzioni composte.
- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: teoremi di Rolle e Lagrange
- Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione - asintoti - studio di una funzione.